«Оңтүстік Қазақстан облысы Кентау қаласы Қаратау ықшамауданында инженерлік инфрақұрылым салу. Жол бөлігі және сыртқы кәріз желісі»
жұмыс жобасы бойынша

04.12.2018 ж. № 19-0368/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

Кентау қаласы әкімдігінің «Кентау қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сантех-Строй Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Оңтүстік Қазақстан облысы Кентау қаласы Қаратау ықшамауданында инженерлік инфрақұрылым салу. Жол бөлігі және сыртқы кәріз желісі» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0368/18 от 04.12.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города Кентау ЮКО. Дорожная часть и наружные сети канализации»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Кентау» акимата города Кентау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сантех-Строй Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города Кентау ЮКО. Дорожная часть и наружные сети канализации»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города Кентау ЮКО. Дорожная часть и наружные сети канализации».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №060340008785/180104/00 (52) от 20.09.2018 года на экспертизу рабочего проекта между РГП «Госэкспертиза» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан и ГУ «Отдел строительства города Кентау» акимата города Кентау в соответствии с письмом №1-0-15/752 от 04.09.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Кентау» акимата города Кентау.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сантех-Строй Проект». Государственная лицензия №16019147 от 14.12.2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложения к лицензии 14.12.2016 года. Особые условия действия лицензии – II категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19.11.2018 года, выданное ГУ «Отдел строительства города Кентау» акимата города Кентау;

архитектурно-планировочное задание №1-34 от 30.08.2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кентау» ЮКО;

постановление акимата города Кентау №219 от 09.08.2016 года, о предоставлении земельного участка на постоянное пользование для строительства жилых домов и инженерной инфраструктуры в микрорайоне Каратау, согласно утвержденного генплана г. Кентау;

постановление акимата города Кентау №305 от 10.09.2018 года, о предоставлении земельного участка на постоянное пользование для строительства инженерной инфраструктуры в микрорайоне Каратау г. Кентау;

протокол Кентауской городской земельной комиссий №18 от 29.08.2018 года об отводе земельного участка для строительства инженерной инфраструктуры микрорайона Каратау в г. Кентау;

письмо ГУ «Отдел строительства города Кентау» акимата города Кентау ЮКО №1-0-15/754 от 04.09.2018 года о том, что финансирование строительства предусмотрено решением Кентауского городского маслихата ЮКО №116 от 22.12.2017 года о распределении городского бюджета на 2018-2020 годы;

письмо ГУ «Отдел строительства города Кентау» акимата города Кентау ЮКО №1-0-15/753 от 04.09.2018 года о том, что строительно-монтажные работы запланированы на 2019 год;

справка №1-0-15/1085 от 20.11.2018 года, выданная ГУ «Отдел строительства города Кентау» акимата г. Кентау, о количестве населения и жилых домов в микрорайоне Каратау города Кентау;

письмо ГУ «Отдел строительства города Кентау» акимата города Кентау №1-0-15/1077 от 19.11.2018 года о том, что по объекту «Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города Кентау ЮКО» финансирования не было, строительно-монтажные работы не проводились и с выходом нового заключения ранее выданное положительное заключение РГП «Госэкспертизы» №19-0366/17 от 17.10.2017 года считать утратившим силу;

письмо ГУ «Отдел строительства города Кентау» акимата города Кентау №1-0-15/1076 от 19.11.2018 года о том, что разделение на три части ранее утвержденного рабочего проекта «Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города

Кентау ЮКО» выполнено без изменения технических решений и сметной стоимости в связи с финансированием объекта из разных источников;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Кентау» акимата г. Кентау ЮКО от 26.07.2017 года;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2017 году. Гослицензия 17-ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года;

топогеодезическая съемка, выполненная ТОО «Сантех Строй Проект» в 2017 году.

Технические условия:

№9 от 24.07.2018 года на водоснабжение и канализацию, выданные ГКП «Ащысай Су»;

№00-00-01-1923 от 31.05.2017 года на электроснабжение КНС, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2 Согласования заинтересованных организаций

План инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города Кентау согласован:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кентау» ЮКО в 2018 году;

ГУ «Отдел строительства города Кентау» акимата г. Кентау в 2018 году;

ГУ «Городской отдел сельского хозяйства и земельных отношений» от 14.08.2018 года;

ГКП «Ащысай Су» в 2018 году;

Кентауские электрические сети ТОО «Онтустик Жарык Транзит» в 2018 году.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Дорожная часть.

Альбом 2. Наружные сети канализации.

Альбом 3. Генеральный план. Архитектурно-строительная часть.

Альбом 4. Электроснабжение КНС №1 и №2.

Том II. Сметная документация.

Том III. Проект организации строительства.

Том IV. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра 1. Заключение об инженерно-геологических условиях.

Брошюра 2. Паспорт рабочего проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства сетей канализации и автодороги является обеспечение инженерной инфраструктурой нового жилого массива в микрорайоне Каратау города Кентау ЮКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая трасса инфраструктуры расположена в основном на территории микрорайона «Каратау» в городе Кентау ЮКО и находится в юго-западной части г. Кентау.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): суток - минус 26; пятидневки – минус 21; периода – минус 8.

Количество осадков за ноябрь-март - 134 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 72 мм.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 2,6 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 3,2 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,72.

Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: для суглинка - 0,82.

Нормативная глубина промерзания, м: для гравийно-галечника – 1,12.

Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: для гравийно-галечника – 1,20.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах участка, до глубины 6,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок коричневый, низкопористый, с включением гальки и гравия до 20%, непросадочный, от твердой до тугопластичной консистенции, мощностью до 1,7 м;

ИГЭ-2 - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 20%, насыщенный водой, вскрытой мощностью 2,3-3,6 м.

С поверхности земли на площадке повсеместно распространен насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия до 30%, мощностью до 0,3 м.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность участка исследовании равна 6 баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки, до глубины 1,5 м, незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,92-1,17%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов и хлоридов в пересчете на ионы SO4 и Cl для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - слабоагрессивные и на Cl – неагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание SO4 - 710 мг/кг и Cl - 70 мг/кг.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, в пределах площадки залегают на глубине 1,5-3,4 м от поверхности земли в зависимости рельефа. Высокое положение уровня подземных вод в годовом цикле отмечается в марте-июле, низкое - сентябре-феврале. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, составляет 1,0 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Трасса инженерной инфраструктуры расположена в основном на территорий микрорайона «Каратау» в г. Кентау ЮКО и находится в юго-западной части г. Кентау. Объект расположен в 190 км от города Шымкент.

Ситуационная схема

Улично-дорожная сеть спроектирована в виде непрерывной системы с учетом функционального назначения дорог, пешеходного движения, архитектурно-планировочной организации территории. Улично-дорожная сеть проектируемого микрорайона представлена улицами местного значения, которые примыкают к улице Кунаева районного значения. Проезжая часть предусматривается асфальтированная.

Настоящий проект выполнен на основания задание на проектирование и топографический съемка, а также ТУ выданных ГКП «Ащысай-Су».

КНС предназначена для подземного размещения, для приема и перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод.

Основные габаритные размеры модульной канализационной насосной станции: диаметр - 2,5 м, высота подземной части - 6,0 м.

Вертикальная планировка решена с учётом существующего рельефа местности и существующей дороги методом красных отметок.

Все отметки и размеры даны в метрах. При производстве земляных работ всех видов вызвать представителей, обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	наименование	Ед. изм	количество	% общей площади	Примеч.
1	Площадь участка в т. ч.	га	74.00	100	
	Площадь застройки КТПГ, КНС	м²	463,00	0,6	
	Площадь покрытий тротуара	м²	10051.00	1,4	В т.ч. площ. КТПГ, КНС
	Площадь покрытий автодороги	м²	79275,0	11,0	

6.2.2 Канализация

Канализация микрорайона «Каратау» в городе Кентау ЮКО выполнены в соответствии с СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и согласно технических условий №9 от 24.07.2018 года на водоснабжение и канализацию, выданных ГКП «Ащысай Су».

Расчетные расходы водоотведения

Объектами канализации являются население, коммунально-бытовые и общественные здания. Система канализации - хозяйственно-бытовая.

Водоотведение от жилых домов и общественных зданий предусмотрено в городской канализационный коллектор диаметром 400 мм с дальнейшим сбросом сточных вод в городскую канализационную насосную станцию.

Согласно справке о количестве домов и населения №1-0-15/1085 от 20.11.2018 года, выданной ГУ «Отдел строительства города Кентау», общая численность населения составляет 1700 человек.

Нормы водопотребления и коэффициенты неравномерности для жилой застройки приняты в зависимости от степени благоустройства зданий. Расход воды на одного человека принят 110 л/сутки.

Суточный максимальный расход – 269,280 м^3/сут.

Расчетный часовой максимальный расход – 24,796 м^3/час.

Расчетный секундный максимальный расход – 6,888 л/сек.

Годовое водоотведение – 75,081 тыс.м^3/год.

Расчетное удельное среднесуточное за год водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий принято равным водопотреблению без учета расхода воды на полив в соответствии СН РК 4.01-03-2011.

Наружные сети канализации

Согласно техническим условиям №9 от 24.07.2018 года на канализацию, выданным ГКП «Ащысай Су», подключение канализационных сетей предусмотрено в городской канализационный коллектор диаметром 400 мм с дальнейшим сбросом сточных вод в городскую канализационную насосную станцию.

Самотечные канализационные сети предусмотрены из гофрированных канализационных труб диаметром 160 мм, диаметром 200 мм и диаметром 315 мм по ГОСТ 54475-2011. Общая протяженность трубопроводов составляет 7141,5 м, из них диаметром 160 мм – 5938,5 м; диаметром 200 мм – 865,0 м; диаметром 315 мм – 338,0 м.

Канализационные сети запроектированы самотечные и напорные.

Стоки бытовой канализации (К1) самотеком поступают в перекачивающие модульные канализационные насосные станции КНС-1 и КНС-2, далее по напорному трубопроводу через колодцы-гасители поступают в городскую сеть. Трассировка самотечной сети уличных коллекторов выполнена с рекомендуемыми строительных норм уклонами, диаметрами и не заиливающими скоростями движения сточных вод. Диаметр трубопроводов выбран с учетом пропуска максимальных расчетных расходов.

На сети предусмотрены колодцы согласно ТПР 902-09-22.84. Наименьшая глубина заложения канализационной сети принята 1,35 м. Смотровые колодцы на канализационных сетях предусмотрены: в местах присоединений; в местах изменения направления, уклонов и диаметров трубопроводов. Максимальное расстояние между смотровыми колодцами принято согласно СН РК 4.01-03-2011.

Напорные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 «техническая» диаметром 110х6,6мм по СТ РК ИСО 4427-2004. Общая протяженность трубопроводов диаметром 110 мм составляет 871,0 м.

Напорный коллектор от КНС до колодца-гасителя принят одной ниткой с устройством камер переключений с обводной линией. Перед точкой подключения в самотечные сети для гашения напора и ее дальнейшей подачи в городской коллектор предусмотрен колодец гаситель.

Канализационная насосная станция (КНС-1 и КНС-2)

Общий уклон поверхности земли согласно топографической съемки на юг, юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 416-405. Отвод сточных вод от жилой застройки согласно техническим условиям предусмотрен в существующий коллектор диаметром 400 мм перед существующей городской КНС.

Для южной части жилой зоны рельеф местности и вертикальная планировка не позволяет осуществить подачу сточных вод самотеком в существующий коллектор диаметром 400 мм. Для перекачки сточных вод предусмотрены две канализационных

насосных станции КНС-1 и КНС-2. Сточные воды собираются в пониженной части квартала и далее самотеком поступают в приемный резервуар канализационной насосной станции, откуда насосами перекачиваются в гасительный колодец, и далее самотеком поступают в существующий коллектор диаметром 400 мм.

Канализационная насосная станция предназначена для перекачки бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий.

Категория надежности действия насосных станций - III.

КНС-1 и КНС-2 приняты комплектно-блочные заводской готовности, каждый комплект состоит из двух блоков - рабочий и аварийный. В комплекте насосных станций предусмотрен автоматический распределительный колодец с электрозадвижкой.

В случае аварии в рабочей КНС, в распределительном колодце стоки автоматически переключаются в аварийную КНС посредством закрытия задвижки, происходит отключение поступления стоков в рабочую КНС. При этом открывается задвижка в сторону обводного трубопровода, и сточные воды направляются в приемную камеру аварийной канализационной насосной станции, откуда перекачиваются аварийным насосом по напорному трубопроводу в камеру переключения на напорной линий от основного КНС.

Производительность канализационных насосных станции принята по часовым расходом стока.

КНС-1, в форме цилиндра диаметром 2500 мм и высотой 6000 мм, выполнена на основе из армированного стеклопластика, в которой размещаются насосное и вспомогательное оборудование: погружные насосы Wilo FA 08.64E+T 17-4/16H производительностью 30,0 м³/час, напором 20,0 м с рабочим и резервным насосами, внутренними трубопроводами, арматурой, соединительными патрубками, комплектуется щитом управления и автоматикой. КНС без надземного здания подземного типа. Аварийный блок КНС предусмотрен с одним аварийным насосом на обводной линии с погружным насосом Wilo FA 08.64E+T 17-4/16H производительностью 30,0 м³/час, напором 20,0 м.

КНС-2, в форме цилиндра диаметром 2000 мм и высотой 5000 мм, выполнена на основе из армированного стеклопластика, в которой размещаются насосное и вспомогательное оборудование: погружные насосы Wilo FIT V08DA-4-T00035-540-O производительностью 30,0 м³/час, напором 10,0 м с рабочим и резервным насосами, внутренними трубопроводами, арматурой, соединительными патрубками, комплектуется щитом управления и автоматикой. КНС без надземного здания подземного типа. Аварийный блок КНС предусмотрен с одним аварийным насосом на обводной линии с погружным насосом Wilo FIT V08DA-4-T00035-540-O производительностью 30,0 м³/час, напором 10,0 м.

6.2.3 Дорожная часть

Автомобильная дорога

Категория улиц согласно СНиП РК 3.01-01-2008* табл. 11.5 принимается - Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке, соответствуют проектным и нормативным параметрам. Общая строительная длина составляет 10,560 км.

Нормативы проектирования

Таблица №2

№/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			По СНиП РК 3.01-01-2008	По проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	40	40
2	Ширина полосы движения	м	3	3
3	Количество полос движения	шт	2-3	2
4	Ширина тротуаров	м	1,5	1,5
5	Наименьший радиус кривой в плане	м	90	120-350

6	Наибольший продольный уклон	‰	80	15

Продольный и поперечный профили

Продольный профиль принят по оси дороги, в увязке с планировочными отметками микрорайона. Продольный уклон варьируется в пределах 4-15‰. Продольный профиль принят из условий наименьшего ограничения и изменения скорости и удобства движения. Видимость в продольном профиле и треугольник видимости в плане по всей длине дорог обеспечены. Ширина проезжей части 6.0 м. Поперечный уклон дороги -15‰, краевой полосы -15‰.

Земляное полотно. Водоотвод

Земляное полотно шириной 8,0-12,0 метров проходит в нулевых отметках.

Грунты земляного полотна - суглинки высокопористые твердой консистенции, непросадочные, с включением гравия до 15%. Земляное полотно на участках насыпи и выемки подлежит уплотнению с коэффициентом 0,95.

Водоотвод поверхностных вод обеспечивается посредством поперечного уклона в лоток и продольных уклонов с дальнейшим отводом в пониженные места в сторону существующих очистных сооружений.

Дорожная одежда

Дорожная одежда рассчитана для жилых улиц с учетом принятой третьей технической категории.

Верхний слой покрытия: 4,0 см.

Асфальтобетон горячей укладки плотный II марки, из мелкозернистой смеси типа Б, марка битума БНД/БН-70/100.

Нижний слой покрытия: 6,0 см.

Асфальтобетон горячей укладки пористый II марки из крупнозернистой щебёночной смеси, марка битума БНД-70/100.

Верхний слой основания: 15,0 см.

Смеси щебёночные с непрерывной гранулометрией С6 - 20 мм (для оснований).

Нижний слой основания: 20,0 см.

Смеси гравийные с непрерывной гранулометрией С4 - 80 мм (для оснований).

Грунт земляного полотна:

суглинок коричневый, низкопористый, с включением гальки и гравия до 20%, непросадочный, твердой и полутвердой консистенции.

Тротуары

Основание из песчано-гравийной смеси №6 – 12,0 см.

Покрытие из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона тип Б, марки 3 - 4,0 см.

Предусмотрены бетонные бортовые камни Бр.100.20.08.

Остановки общественного транспорта

Предусмотрено, в соответствии с заданием на проектирование, устройство двух автобусных остановок по ул. Конаева.

Взаимное расположение остановок выполнено против часовой по отношению друг к другу с тем, чтобы пешеходный переход всегда располагался позади движения общественного транспорта.

Приняты следующие параметры автобусных остановок:

остановочная площадка - ширина остановочной площадки принята 3,0 м, длина с учетом числа одновременно останавливающихся автобусов и их габаритов по длине – 20 м;

посадочная площадка - для высадки и посадки пассажиров в автобус принята шириной – 3,0 м, длиной 20,0 м., равна длине остановочной площадки. Посадочная площадка приподнята на 0,2 м над поверхностью остановочной площадки при помощи бордюра, который продолжен на участки съезда/выезда (отгона);

площадка ожидания - размещена за посадочной площадкой. Размеры площадки ожидания приняты 2,2х4,3 м с учетом размещение на ней автопавильона для пассажиров, пользующихся остановкой в час пик, из расчета 2 чел/м^2.

тротуары – выполнены до сопряжения с существующими тротуарами улицы Конаева шириной 2,25 м;

пешеходный переход - размещен между автобусными остановками перед посадочными площадками по ходу движения против часовой по отношению друг к другу с тем, чтобы пешеходный переход всегда располагался позади движения общественного транспорта;

автопавильон - предназначенный для укрытия пассажиров, ожидающих прибытия автобуса, от воздействия неблагоприятных погодно-климатических факторов (осадки, солнечная радиация, ветер и т.п.) принят открытого типа (в виде навеса) следующих размеров 4,2 х 2,1м в плане и 2,9 м по высоте из материалов отвечающим современным эстетическим требованиям. Размер автопавильона определен с учетом количества одновременно находящихся в час пик на автобусной остановке пассажиров из расчета 4 чел./м^2. Выбор конструкции павильона осуществлен с учетом климатических условий района размещения автобусной остановки.

Дорожная одежда на остановочных площадках принята равнопрочной с дорожной одеждой основных полос движения. На посадочной площадке с бордюром водоотвод обеспечивается благодаря контруклону в направлении к водосборной решетке, количество водосборных решеток принято по три на каждую остановочную площадку.

Дорожная одежда на посадочной площадке и тротуарах предусмотрена из бетонной плитки толщиной 7,0 см на основании из песчано-гравийной смеси №6 по СТРК1549-2006 - 10 см и верхнего слоя из песка – 10 см, окаймление с внешней стороны принято бортовыми камнями БР 100.20.08 на бетоне В15.

Обустройство и безопасность движения

Мероприятия по организации и обеспечению безопасности движения приняты в соответствии с СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», ВСН 25-86 «Указания по организации и обеспечению безопасности на автомобильных дорогах», СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения». Организация движения на перекрестках осуществлена при помощи знаков приоритета, светофоры не устанавливаются.

Предусмотрены дорожные знаки 2.1 и 2.4 по СТ РК 1125-2002 плоские металлические 2 типоразмера на стойках СМ2.

Основные технико-экономические показатели

1. Протяженность участка улиц – 10,560 км;
2. Категория улиц – Улицы в жилой застройке;
3. Расчетная скорость движения – 40 км/час;
4. Число полос движения – 2;
5. Ширина в красных линиях – 10 - 20 м;
6. Ширина проезжей части – 6,0 м;
7. Тип дорожной одежды – капитальный;
8. Вид покрытия – асфальтобетон горячий;
9. Минимальный требуемый модуль упругости – 180 МПа;
10. Расчетный срок службы дорожной одежды – 20 лет.

6.2.4 Строительные решения

Автобусный павильон

Навес выполнен из стальных труб квадратного сечения (стойка С-1) и прямоугольного сечения (балки поз.1. 2) по ГОСТ 30245 - 2003. Каркас металлический из труб прямоугольного сечения.

Соединения элементов каркаса - сварные.

Фундаменты под опоры - из монолитного бетона.

Покрытие - из поликарбоната.

Металлические элементы навеса после монтажа обработать антикоррозионными составами и окрасить эмалью для наружных работ (колер - голубого цвета).

Тентовое покрытие - белого цвета.

Соединение всех элементов навеса производить при помощи ручной электродуговой сварки по ГОСТ 5264 – 85 электродами Э-42. Высота сварных швов для поз.1, 2 - 5 мм, для всех остальных элементов - 4 мм, длина шва - по контуру привариваемой детали.

Все швы обработать с плавным переходом к основному металлу.

Все металлические элементы (стойки, балки) после сварки и обработки швов, очистить от грязи и провести покраску за 2 раза эмалью ПФ - 115 ГОСТ 6165 - 76* по грунтовке ГФ - 021 ГОСТ 25129 - 82.

Полы бетонные по серии 2.244-1.6 ТД-740.

КНС

Монолитный фундамент ФМ-1 под КНС выполнен из бетона класса В15 на сульфатастойком цементе, маркой по морозостойкости F50, по водопроницаемости W6, размерами 2400х2400мм, толщиной 350 мм и армируется сеткой С-1.

Крепление КНС осуществлено анкерными болтами. Количество анкеров Ан-1 учтено в КП.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» и СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Арматурные сетки выполнить контактной точечной электросваркой.

Снятие несущей опалубки произвести после достижения бетоном 70% проектной прочности.

Устройство канализационных колодцев

Канализационные колодцы диаметром 1500мм и 1000мм приняты по ТП 901-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск 1. Сборные железобетонные элементы укладываются на цементном растворе М100. Швы между сборными железобетонными элементами заделываются цементным раствором М100.

Перед засыпкой грунтом выполняется наружная гидроизоляция сооружений обмазкой горячим битумом.

Вокруг канализационных сооружении следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки 1,0 м, БМ-7.5, толщиной 150мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84 – «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все металлические элементы окрашиваются лакокрасочными покрытиями из эмали в два слоя по грунтовке в один слой.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются на сульфатостойком портландцементе.

6.2.5 Инженерное обеспечение сети и системы

Электроснабжение

Электроснабжение КНС выполнено на основании задания на проектирование, топосъемки и технических условий № 00-00-01-1923 от 31.05.2017 года на электроснабжение мкр. Каратау в г. Кентау, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и в соответствии с действующими нормативными документами: РДС РК 4.04-161-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей»; СН РК 4.04-13-2003 «Указания по электроснабжению районов малоэтажной застройки»; СН РК 3.02-19-2001 «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах».

Согласно заданию раздела НК предусмотрено электроснабжение модульных канализационных насосных станций мощностью 6.5 кВт каждая. КНС является готовым

изделием и поставляются в комплекте с шкафом управления и автоматики. Шкаф устанавливается в боксе управления КНС, оснащенном освещением, отоплением, контуром заземления и кабелями, по которым запитаны электродвигатели КНС и ее система автоматики.

Электроснабжение проектируемых модульных КНС предусмотрено от КТПГ №4 (КНС-1) и КТПГ №7 (КНС-2), заказанных в РП «Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города Кентау ЮКО. Электроснабжение».

Сети ВЛИ-0,4 кВ от КТПГ до проектируемых КНС предусмотрены проводом марки СИПс-4 расчетного сечения по одноцепным и двухцепным железобетонным опорам с использованием арматуры марки ENSTO.

Предусмотрено заземление опор 0,4 кВ по типовой серии 3.407-150.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК.

Основные показатели по электроснабжению

Таблица №3

№ п/п	Основные показатели	Количество
1	Категория электроснабжения	III
2	Расчетная мощность КНС	2х6,5 кВт
3	Протяженность ВЛИ-0,4 кВ до КНС №1	33 м
4	Протяженность ВЛИ-0,4 кВ до КНС № 2	240 м

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК№14 от 16 января 2009 года и ПУЭ РК.

Для нужд наружного пожаротушения предусмотрена, в разделе водоснабжения, установка колодцев с пожарными гидрантами на расстоянии не более 200 м друг от друга.

Расчетные расходы воды на наружное пожаротушение, расчетное количество одновременных пожаров, продолжительность тушения пожара приняты в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности».

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города Кентау ЮКО. Дорожная часть и наружные сети канализации» выполнена ТОО «КазГрандЭкоПроект» (ГЛ МООС РК №01591Р от 15.08.2013 г.).

Данным проектом предусматривается строительство автомобильных дорог с асфальтобетонным покрытием и сети канализаций.

Проектируемая трасса инфраструктуры расположена в основном на территории микрорайона «Каратау» в г. Кентау, ЮКО и находится в юго-западной части г. Кентау. Вблизи проектируемого объекта поверхностные водные ресурсы отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону.

Проектируемые работы не классифицируются и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействия на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит только в период строительства автомобильных дорог и наружных сетей канализации. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются: погрузочно-разгрузочные, земельные, строительные, покрасочные, битумные и сварочные работы, сварка полиэтиленовых труб, а также работа

строительной техники и механизмов. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнены с использованием программного комплекса «Эра V 2.0.». Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при строительстве канализационной сети и автодороги составят:

Таблица №4

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,03231	0,00109369
0143	Марганец и его соединения	0,0016996	0,000097975
0301	Азота (IV) диоксид	0,01730777778	0,01141594
0304	Азот (II) оксид	0,00281163888	0,001855147
0328	Углерод	0,00038888888	0,00096
0330	Сера диоксид	0,01435111112	0,00238
0337	Углерод оксид	0,05209929	0,01211735
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0001292	0,00000951
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000139	0,000007
0616	Диметилбензол	0,03806	0,486883
0621	Метилбензол	0,03909	0,008221
0703	Бенз/а/пирен	0,00000000722	0,0000000176
0827	Хлорэтилен	0,000000992	0,000000975
1210	Бутилацетат	0,00756	0,0015916
1325	Формальдегид	0,00008333334	0,000192
1401	Пропан-2-он	0,01639	0,003448
2752	Уайт-спирит	0,0528	0,475313
2754	Алканы С12-19	1,592	0,1136
2902	Взвешенные частицы	0,00818	0,005725
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,240969	0,738907
2930	Пыль абразивная	0,002	0,0009
	ВСЕГО:	2,11836983922	1,8647182046

Воздействие на поверхностные и подземные воды. На площади проектируемого участка поверхностные воды и естественные выходы (источники) подземных вод на поверхность отсутствуют. Подземные воды, в пределах площадки, во время изысканий в апреле месяц 2017 года, залегают на глубине 1,5-3,4 м от поверхности земли в зависимости рельефа

Источником водоснабжения является привозная вода. Потребность в воде составляет питьевого качества - 0,210 тыс. м^3/год, технического качества- 3,441 тыс. м^3/год. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих, а также приямок для бытовых сточных вод с последующей их ассенизацией.

Отрицательное воздействие на подземные воды низкое и не приведет к изменению состояния водных ресурсов.

Воздействия на недра. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия отсутствует.

Воздействие на земельные ресурсы. Строительство водопроводных сетей предусматриваются в существующей застройке с нарушенным плодородным слоем почвы.

В период строительства объекта воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Воздействия на растительный и животный мир. Сложившаяся застройка в районе строительства не предполагает на участке наличия каких-либо животных и ценных видов растительности.

При соблюдении всех правил строительства и эксплуатации объекта, существенного негативного влияния на животный и растительный мир прилегающих к участку территории не будет. Значимость воздействия – низкая.

Физические факторы воздействия. На участках проектируемых работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника в процессе производства строительных работ. Физические воздействия при строительных работах будет временным явлением, и не будет оказывать негативного воздействия на население. Физические воздействия при эксплуатации объекта отсутствуют.

Отходы производства и потребления.

Процесс производства строительных работ сопровождаются образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными организациями по договору на утилизацию или захоронение.

Расчет количества отходов произведен согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008г. №100п, «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Объем образования и способы утилизации отходов производства и потребления:

Таблица №5

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
1	2	3	4	5
На период строительства				
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,0399327	специальная площадка	передается спецпред-приятиям по договору
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,75	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО по договору
Огарки сварочных электродов	зеленый GG 090	0,0008505	специальный ящик	передается спецпред-приятиям по договору
Ветошь протирочная	GJ 030	0,000109674	специальный ящик	передается спецпред-приятиям по договору

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период

строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации -низкое. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Целью строительства автодороги и сетей канализация является обеспечение инженерной инфраструктурой нового общественного центра в мкр.Каратау города Кентау ЮКО.

На данный момент в проектируемом микрорайоне отсутствует система канализации и существующих улиц и дорог, кроме улицы Кунаева которая пересекает микрорайон с севера на юг. Определяется в разработанном Генеральном плане г. Кентау и данным проектом.

Проектом предусматривается в соответствии с заданием на проектирование устройство двух автобусных остановок по ул. Конаева. Взаимное расположение остановок выполнено против часовой по отношению друг к другу с тем чтобы пешеходный переход всегда располагался позади движения общественного транспорта.

Автопавильон - предназначенный для укрытия пассажиров, ожидающих прибытия автобуса, от воздействия неблагоприятных погодно-климатических факторов (осадки, солнечная радиация, ветер и т.п.) принят открытого типа (в виде навеса).

КНС предназначена для подземного размещения, для приема и перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод. КНС оснащается импортными погружными насосами фирмы Wilo(Германия). Во избежание затопления территорий насосной станции, предусмотрены специальный аварийный обводной трубопровод (байпас) с подключением аварийных насосов к напорному коллектору в соответствии с п.8.2.7 СН РК 4.01-03-2011.

Строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства предусматривается устройством отдельного городка (участок расположения городка определить по месту). Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц.

Освещение строительной площадки, участков работ, рабочих мест, проездов и проходов к ним в темное время суток проектируется в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85 «Нормы освещения строительных площадок». Освещенность проектируется равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлении на работающих. Строительное производство в неосвещенных местах не допускается.

Целью организации зоны санитарной охраны является защита канализационных сетей и сооружений от загрязнения. Ширина санитарно–защитной полосы для канализационных сетей по обе стороны крайних линий в соответствии с СП №209 для труб диаметром до 400 мм – расстояние не менее 8 м; для труб диаметром от 400 мм до 1000мм – расстояние не менее 10 м. В пределах санитарно–защитной полосы не допускается устройство источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборных, помойных ям, навозохранилищ, приемников мусора и т. д.). Санитарно-защитная зона от канализационных насосных станций до границ зданий жилой застройки в проекте принято 15,0 м (СП №237 приложение 3, таблица1, п/п 1.). Для обеспечения нормальной эксплуатации канализационного коллектора систематически производят наружный и технический осмотры. Наружный осмотр заключается в проверке состояния колодцев, целости крышек, уровня сточных вод в лотках, наличия в колодцах грязи и мусора, повреждений на сети и просадки грунта на трассе, разрытий на трассе, незаконных присоединений, завала колодцев грунтом или снегом, спуска в колодцы поверхностных вод.

Негативное воздействие при строительстве проектируемого объекта на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и находится в допустимых пределах. Таким образом, строительство КНС не приведут к ухудшению социальных условий и здоровья населения.

Протокол дозиметрического контроля не требуется.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена по нормам СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Общая продолжительность строительства, с учетом совмещения прокладки сетей канализации по следу проектируемой дороги принята 15 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ (на основании задания на проектирования), на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4», редакция 5.5.6 от 01.10.2017 года по выпуску сметной документации в уровне цен 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ "Отдел строительства города Кентау, ЮКО " от 26.07.2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 и 2019 годов с учётом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития РК на 2016-2020 годы одобренного на заседании правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17 ноября 2015 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города Кентау ЮКО. Дорожная часть и наружные сети канализации» составляет 99,48%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города Кентау ЮКО. Дорожная часть и наружные сети канализации» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Генеральный план. Представлены согласованный лист с главным архитектором города и соответствующими службами инженерных сетей города, акт выбора земельного участка с утвержденным планом, выданный отделом архитектуры и градостроительства для строительства инженерной инфраструктуры мкр. Каратау;

2) Дорожная часть. В пояснительную записку включен раздел «Существующее состояние» с описанием текущей ситуации на проектируемых улицах, в разделе 3 пояснительной записки приведено описание принятой категории улиц, приведено описание пунктов остановки общественного транспорта;

3) представлены продольные и поперечные профили по каждой улице согласно утвержденных типовых поперечных сечений;

4) согласованы с главным архитектором города и с заказчиком Типовые поперечные сечения;

5) Наружная канализация. В проекте представлен раздел электроснабжения канализационных насосных станции (КНС-1, 2);

6) ПОС. В пояснительной части ПОС пункт «полиэтиленовые трубы» исключен монтаж водопроводных сетей;

7) ЭС. Из рабочего проекта «Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города Кентау ЮКО. Электроснабжение» исключены объемы по электроснабжению КНС; Добавлены в раздел «Электроснабжение» проекта 19.1 «Дорожная часть и наружные сети канализации»;

8) задание на проектирование откорректировано – отражены условия разделения объекта на 3 рабочих проекта без изменения проектных решений и технико-экономических показателей. Представлено письмо заказчика №1015/1076 от 19.11.2018;

9) ОВОС. Представлены сведения о месторасположении КНС;

10) расчет объема эмиссии от сварочных работ (Э42, Э46) откорректирован;

11) в расчет эмиссии включены выбросы ЗВ от аппаратов, оборудований и видов работ: компрессора с ДВС, шлифовальной машины, аппарата газовой сварки и резки; окрасочного агрегата высокого давления, ручного гудронатора и от ЛКМ: краска МА-015, эмаль ХВ -124, грунтовка ГФ-021, ГФ-0119, растворители Р-4, олифа;

12) таблица 3.6 «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» откорректирована;

13) в разделе водопотребления и водоотведения указан объем технической воды на период строительства;

14) замечания по ЗЭП и заявочным материалам исправлены;

15) Мониторинг цен. Согласно задания на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Кентау» от 19 ноября 2018 года, ранее утвержденные прайс-листы по объекту «Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города Кентау ЮКО. Дорожная часть и наружные сети канализации», остаются без изменения;

16) Сметная документация. Затраты на строительно-монтажные работы приведены в соответствие с ранее утвержденной сметой, выделены без изменения сметной стоимости строительства;

17) откорректированы проценты на технический надзор, приведены в соответствие с ранее утвержденной сметой.

7.2 Оценка проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, надежности функционирования.

Уровень ответственности – II.

Рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города Кентау ЮКО. Дорожная часть и наружные сети канализации» соответствует:

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237;

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города Кентау ЮКО. Дорожная часть и наружные сети канализации» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки

воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду» от 28 июня 2007 года №204-П.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №6

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектн	Постэкспертн
1	Общая площадь участка	га	74,0	74,0
2	Протяженность участка улиц	км	10,560	10,560
3	Годовое водоотведение	тыс.м³/год	75,081	75,081
4	Протяженность канализационных сетей	км	8,012	8,012
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 и 2019 годов в том числе: СМР оборудование прочие из них: 2017 год (ПИР и Экспертиза) 2018 год 2019 год	млн.тенге	959,299 776,723 48,493 134,083	964,515 777,892 48,493 138,130 6,414 729,223 228,878
6	Продолжительность строительства	месяцев	15,0	15,0

Примечание: Согласно заданию на проектирование, утвержденного руководителем ГУ «Отдел строительства города Кентау» от 14.11.2018 года, сметная стоимость по РП «Строительство инженерной-инфраструктуры микрорайона Каратау города Кентау Южно-Казахстанской области» (заключение Госэкспертизы №19-0366/17 от 17.10.2017г.) разделена на 3 рабочих проекта без изменения проектных решений и технико-экономических показателей.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города Кентау ЮКО. Дорожная часть и наружные сети канализации»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая площадь участка — 74,0 га
2. Протяженность участка улиц — 10,560 км
3. Годовое водоотведение — 75,081 тыс.м³/год
4. Протяженность канализационных сетей — 8,012 км
5. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 и 2019 годов — 964,515 млн.тенге
   в том числе:
   СМР — 777,892 млн.тенге
   оборудование — 48,493 млн.тенге
   прочие затраты — 138,130 млн.тенге
6. Продолжительность строительства — 15,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Кентау» акимата города Кентау в соответствии с условиями договора от 20 сентября 2018 года №060340008785/180104/00 (52).

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5 С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону за №19-0366/17 от 17.10.2017 года по рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города Кентау ЮКО» на сумму 1291,561 млн.тенге, в том числе СМР на сумму 1013,811 млн.тенге считать утратившим силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Оңтүстік Қазақстан облысы Кентау қаласы Қаратау ықшамауданында инженерлік инфрақұрылым салу. Жол бөлігі және сыртқы кәріз желісі»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Учаскенің жалпы ауданы	74,0 га
2.	Көшелер учаскесінің ұзындығы	10,560 шақырым
3.	Жылдық су бұруы	75,081 мың м³/жыл
4.	Су өткізгіштер тораптарының ұзындығы	8,012 шақырым
5.	2017, 2018, 2019 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	964,515 млн. теңге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	777,892 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	48,493 млн. теңге
	өзге шығындар	138,130 млн. теңге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	15,0 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 20 қыркүйектегі №060340008785/180104/00 (52) шарттың талаптарына сәйкес «Кентау қаласының құрылыс бөлімі» ММ-сі кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5 Осы қорытындының шығуына байланысты, бұрынғы «Оңтүстік Қазақстан облысы Кентау қаласы Қаратау ықшамауданында инженерлік инфрақұрылым салу» жұмыс жобасына құны 1291,561 млн.теңге, оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстарының құны 1013,811 млн.теңге, «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалынан берілген 2017 жылғы 17 қазандағы №19-0366/17 қорытындының күші жойылады.

Директордың орынбасары И. Спатаев

Өндірістік бөлімі бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Н. Ерменбеков
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	С. Бердибеков
Сарапшы	Я. Исраилов
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	А. Давыдова
Сарапшы	С. Ажибекова
Сарапшы	А. Исламұлы
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	А. Мирзакулова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Давыдова А.П.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Ажибекова С.С.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Исраилов Я.И.

Эксперт

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Бердибеков С.И.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист

Номер: KZ56VDD00105585

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Кентау" акимата города Кентау Республика Казахстан, Южно -Казахстанская область, Кентау Г.А., г.Кентау, Проспект Ахмета Ясави, дом № 85,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060340008785

Наименование производственного объекта: Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау в городе Кентау. Дорожная часть и наружные сети канализации

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Кентау Г.А., г.Кентау .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 28.11.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,118369839	1,8647182046
Строительство инженерной инфраструктуры мкр. Каратау города Кентау	2,118369839	1,8647182046
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,000083333	0,000192
Пропан-2-он	0,01639	0,003448
Бутилацетат	0,00756	0,0015916
Бенз/а/пирен	0,000000007	0,0000000176
Хлорэтилен	0,000000992	0,000000975
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,240969	0,738907
Пыль абразивная	0,002	0,0009
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00818	0,005725
Уайт-спирит	0,0528	0,475313
Алканы С12-19/в пересчете на С/	1,592	0,1136
Метилбензол	0,03909	0,008221
Азот (II) оксид	0,002811639	0,001855147
Углерод	0,000388889	0,00096
Азота (IV) диоксид	0,017307778	0,01141594
Железо (II, III) оксиды	0,03231	0,00109369
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0016996	0,000097975
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000139	0,000007
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,03806	0,486883
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,00000951
Сера диоксид	0,014351111	0,00238
Углерод оксид	0,05209929	0,01211735
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.04.2019 г - 30.06.2020 год.